

<<概率论与数理统计>>

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计>>

13位ISBN编号：9787040327168

10位ISBN编号：7040327163

出版时间：2011-8

出版时间：高等教育出版社

作者：李延忠

页数：316

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<概率论与数理统计>>

内容概要

《概率论与数理统计》依据高等学校数学基础课程教学指导分委员会制订的“工科类本科概率论与数理统计课程教学基本要求”、在已有的教材基础上结合作者多年的教学经验修改编写而成。

《概率论与数理统计》包括随机事件及其概率、随机变量及其分布、多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律与中心极限定理、数理统计的基本知识、参数估计、假设检验、方差分析与回归分析等九章内容。

本书强调概念和内容的直观引入及知识间的联系，注重理论与实际应用背景相结合，强调随机性思维和应用能力的培养。

书中按章、节设置了适量的习题，并在书后附有参考答案。

《概率论与数理统计》可作为普通高等学校工科、理科（非数学专业）和经济管理类各专业的教材，也可供工程技术人员参考。

<<概率论与数理统计>>

书籍目录

第一章 随机事件及其概率 1.1 随机事件一、随机试验二、随机事件三、事件间的关系与运算四、事件的运算规律习题 1.11.2 频率与概率一、频率及其性质二、概率的统计定义三、概率的公理化定义四、概率的性质习题 1.21.3 古典概型与几何概型一、古典概型二、计算概率的方法举例三、几何概型习题 1.31.4 条件概率一、条件概率二、乘法公式三、全概率公式与贝叶斯 (bayes) 公式习题 1.41.5 事件的独立性与伯努利概型一、两个事件的独立性二、有限个事件的独立性三、伯努利概型习题 1.5 小结复习题

第二章 随机变量及其分布 2.1 随机变量一、随机变量二、引入随机变量的意义 2.2 离散型随机变量及其概率分布一、离散型随机变量及其概率分布二、常见的离散型随机变量的分布习题 2.22.3 随机变量的分布函数一、随机变量的分布函数二、离散型随机变量的分布函数习题 2.32.4 连续型随机变量及其概率密度一、连续型随机变量及其概率密度二、常见的连续型随机变量的分布习题 2.42.5 随机变量的函数的分布一、又是离散型随机变量二、 x 是连续型随机变量习题 2.5 小结复习题

第三章 多维随机变量及其分布 3.1 二维随机变量一、二维随机变量及其分布函数二、二维离散型随机变量及其概率分布三、二维连续型随机变量及其概率密度四、二维均匀分布习题 3.13.2 边缘分布一、边缘分布函数二、离散型随机变量的边缘概率分布三、连续型随机变量的边缘概率密度习题 3.23.3 随机变量的独立性一、随机变量相互独立的概念二、离散型随机变量相互独立的充要条件三、连续型随机变量相互独立的充要条件习题 3.33.4 条件分布一、离散型随机变量的条件分布二、连续型随机变量的条件分布习题 3.43.5 两个随机变量的函数的分布一、离散型随机变量的函数的分布二、连续型随机变量的函数的分布习题 3.5 小结复习题

第四章 随机变量的数字特征 4.1 数学期望一、随机变量的数学期望二、随机变量的函数的数学期望三、数学期望的性质习题 4.14.2 方差一、方差的概念二、方差的计算三、方差的性质习题 4.24.3 协方差和相关系数一、协方差二、协方差的性质三、相关系数四、相关系数的性质习题 4.34.4 矩协方差矩阵一、原点矩和中心矩二、协方差矩阵习题 4.4 小结复习题

第五章 大数定律与中心极限定理 5.1 大数定律一、切比雪夫 (chebyshev) 不等式二、大数定律习题 5.15.2 中心极限定理习题 5.2 小结复习题

第六章 数理统计的基本知识 6.1 随机样本 6.2 抽样分布一、统计量的概念二、常用的统计量三、抽样分布习题 6.2 小结复习题

第七章 参数估计 7.1 点估计一、矩估计法二、极大似然估计法习题 7.17.2 估计量的评选标准一、无偏性二、有效性三、一致性习题 7.27.3 区间估计 7.4 正态总体均值和方差的区间估计一、单个正态总体 μ (σ^2 已知) 中参数的区间估计二、两个正态总体中参数的区间估计习题 7.47.5 非正态总体均值的区间估计一、一般总体均值的区间估计二、 $(0-1)$ 分布参数的区间估计习题 7.57.6 单侧置信区间习题 7.6 小结复习题

第八章 假设检验 8.1 假设检验的基本概念一、问题的提出二、假设检验的基本思想三、两类错误四、假设检验的一般步骤习题 8.18.2 单个正态总体参数的假设检验一、正态总体均值的检验二、正态总体方差的检验 χ^2 检验法习题 8.28.3 两个正态总体参数的假设检验一、两个正态总体均值的检验二、两个正态总体方差的检验 F 检验法习题 8.38.4 非正态总体参数的大样本检验习题 8.48.5 分布的拟合检验一、基本原理二、检验步骤习题 8.5 小结复习题

第九章 方差分析与回归分析 9.1 单因素试验的方差分析一、数学建模二、平方和的分解三、假设检验的拒绝域四、未知参数的估计习题 9.19.2 双因素试验的方差分析一、双因素无重复试验的方差分析二、双因素等重复试验的方差分析习题 9.29.3 一元线性回归一、一元线性回归模型二、模型中参数的估计三、回归方程的显著性检验四、预测与控制五、可化为一元线性回归的情形习题 9.39.4 多元线性回归习题 9.4 小结复习题

附表 附表 1 泊松分布数值表 附表 2 泊松分布表 附表 3 标准正态分布的分布函数表 附表 4 χ^2 分布数值表 附表 5 t 分布数值表 附表 6 F 分布数值表 附表 7 相关系数检验表 附表 8 几种常用的概率分布习题参考答案

<<概率论与数理统计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>